



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Escuela Académica Profesional de Ciencias Biológicas

**La vida decodificada de *Avibacterium paragallinarum***

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Biólogo  
Genetista Biotecnólogo

**AUTOR**

David TARAZONA JURADO

**ASESOR**

Lenin MATURRANO HERNÁNDEZ

Lima, Perú

2014

## RESUMEN

El genoma de *Avibacterium paragallinarum* fue analizado a partir de la secuencia genómica con una cobertura de 25X y 88 contigs. Se obtuvo un total de 2'458'923 pb para el genoma completo. La secuencia genómica de *A. paragallinarum* tiene 2517 secuencias codificantes y entre los grupos funcionales más importantes están las proteínas de transporte y envoltura celular. Se identificaron los genes relacionados a factores de virulencia que ayudarán a entender los mecanismos de patogenicidad y relación filogenética con otras especies para desarrollar candidatos vacunales.

## **ABSTRACT**

The genome of *Avibacterium paragallinarum* was analyzed from the genomic sequence with coverage of 25X and 88 contigs. A total of 2'458'923 bp was obtained for the complete genome. The genomic sequence of *A. paragallinarum* has 2517 coding sequences, and among the most important functional groups are transport proteins and cellular envelope. In *Avibacterium paragallinarum* identified genes related to virulence factors, which will help us understand the mechanisms of pathogenicity and phylogenetic relationship with other species for the development of vaccine candidates.